# PCT WELTORGANISATION FOR GUISTIGES EIGENTUM INTERNATIONALE ANMELDUNG UNGERFIEDEN TLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENABERET ALIF DIEM GERIFET DES PATFENTWESENS (PCT

			BEAT GEBERT BEST TITLETT	1 2000	7 (2 (2 )
(51) Internationale Patentklassifikation 7:	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:		ammer:	WO 00/10215
H01M 8/02, 8/10		(43) Internationales			
			Veröffentlichungsdatum:	24. Feb	oruar 2000 (24.02.00)

			Veroffentlichungsdatum:	24. Februar 2000 (24.02.00)
(21) Interna	tionales Aktenzeichen:	PCT/EP99/04570	(81) Bestimmungsstaaten:	CA, CN, JP, NO, US, europäisches
1			Patent (AT, BE, CH,	CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,
(22) Interna	tionales Anmeldedatum:	1. Juli 1999 (01.07.99	) IE, IT, LU, MC, NL,	PT, SE).

DE

DE

ı	
	(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US); SIEMENS
	AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2,
	D-80333 München (DE). AVENTIS RESEARCH & TECH-
	NOLOGIES GMBH & CO. KG [DE/DE]; D-65926 Frank-
	furt (DE).

10. August 1998 (10.08.98)

26. August 1998 (26.08.98)

(30) Prioritätsdaten:

198 36 142.4 298 15 330.0

Waldems (DF).

# (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Ammelder (nur für US): GEBHARDT, Ulrich (DE/DE); Zedemstrasse 18, D-91094 Langensendelbach (DE). WAIDHAS, Manfred (DE/DE); Schnieglinger Strasse 285, D-9427 Numberg (DE). DECKERS, Gregor (DE/DE); Johannesallee 41, D-65929 Frankfurt (DE). BOENSEL, Harald (DE/DE); Höggasse 4A, D-65529

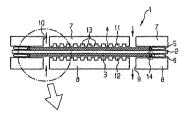
(74) Anwalt: ZEDLITZ, Peter; Postfach 22 13 17, D-80503 München (DE).

### Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Tide: FUEL CELL WITH IMPROVED LONG—TERM PERFORMANCE, METHOD FOR OPERATING A PME FUEL CELL AND PME FUEL CELL BATTERY

(54) Bezeichnung: PME-BRENNSTOFFZELLE MIT VERBESSERTER LANGZEITPERFORMANCE, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER PME-BRENNSTOFFZELLE UND PME-BRENNSTOFFZELLENBATTERIE



## (57) Abstract

The invention relates to a PEM fuel cell with a new edge construction, whereby a water reservoir (14) is formed in a minute gap between the membrane (2) and the edge seal (5, 6). Said reservoir substantially improves the utilization time of a polymer electrolyte membrane, especially with respect to day process gases.

# (57) Zusammenfassung

PME-Brennstoffzelle, die eine neuartige Randkonstruktion zeigt, bei der sich in einem winzigen Spait zwischen Membran (2) und Randabdichtung (5, 6) ein Wasserreservoir (14) bildet, das die Einsatzzeit einer Polymer-Elektrolyt-Membran, insbesondere bei trockenen Prozedgasen, enlacheidende verbessert.